

ABSTRAK

Penggunaan dan permintaan yang terus meningkat terhadap bahan bakar fosil menjadi permasalahan yang serius dalam kehidupan masyarakat. Perkembangan industri serta bertambahnya jumlah penduduk merupakan penyebab utama terjadinya kelangkaan bahan bakar fosil. Bahan bakar alternatif menjadi solusi untuk menangani kelangkaan bahan bakar fosil, salah satu bahan bakar alternatif terbarukan adalah briket ampas kopi. Ampas kopi yang digunakan berjenis kopi *blend* dengan komposisi 40% robusta dan 60% arabika yang berasal dari kafe EXCELSO. Pembuatan briket ampas kopi menggunakan variasi ampas kopi tanpa suhu sintesis serta ampas kopi dengan suhu sintesis pada suhu 100⁰C, 150⁰C, 200⁰C dan 250⁰C. Kemudian dipadatkan menjadi sampel briket yang bermassa 5 gram menggunakan tekanan hidrolik. Bertujuan untuk mengetahui nilai kalor dan waktu pembakaran yang dimiliki ampas kopi, alat yang digunakan adalah kalorimeter bom dan kompor gasifikasi. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa briket yang menggunakan bahan baku ampas kopi diperoleh perlakuan terbaik pada suhu sintesis 250⁰C menghasilkan nilai kalor sebesar 6603 kal/g pada pengujian kalorimeter bom. Sedangkan dari kelima jenis kondisi bahan baku briket ampas kopi pada pengujian kompor gasifikasi, hasil terbaik diperoleh pada perlakuan suhu sintesis 250⁰C menghasilkan nilai kalor sebesar 2683 kal/g.

Kata Kunci: Briket, Ampas Kopi, Suhu, Kalor.